

## Table of Contents

- [Altibase 7.1.0.6.5 Patch Notes](#)
  - [New Features](#)
    - [BUG-49330 집합 연산자를 포함한 WITH 절 또는 VIEW 의 실행 계획을 개선합니다.](#)
    - [BUG-49398 DDL 복제 실행 시 테이블 잠금 획득 실패 또는 교착 상태\(deadlock\)를 사유로 일시적으로 DDL 수행이 실패하는 경우 재시도하는 기능을 추가합니다.](#)
  - [Fixed Bugs](#)
    - [BUG-48756 AUTOCOMMIT OFF 모드에서 메타 테이블을 조회하는 SQL 문 수행 후 일반 테이블을 접근하는 SQL 문 수행 시 Altibase 서버가 비정상 종료할 수 있습니다.](#)
    - [BUG-49141 이중화 객체 관련한 DDL문 유효성 검사에서 사용하는 메모리 관리자를 올바르게 변경합니다.](#)
    - [BUG-49424 지역 서버와 원격 서버 간 이중화 대상 테이블의 컬럼 수가 다른 경우 원격 서버에서 복제 트랜잭션 수행 시 Altibase 서버가 비정상 종료할 수 있습니다.](#)
  - [Changes](#)
    - [Version Info](#)
    - [호환성](#)
    - [프로퍼티](#)
    - [성능 뷰](#)

# Altibase 7.1.0.6.5 Patch Notes

## New Features

### BUG-49330 집합 연산자를 포함한 WITH 절 또는 VIEW 의 실행 계획을 개선합니다.

- **module** : qp-select
- **Category** : Enhancement
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : WITH 절 또는 VIEW 에서 집합 연산자 사용 시 불필요한 실행 노드를 제거하여 실행 계획을 개선하였습니다. 불필요한 PROJECT 노드와 VIEW 노드를 생성하지 않습니다. 집합 연산자 중 UNION 을 제외한 UNION ALL, INTERSECT, MINUS 3가지만 해당합니다. LIMIT, LOOP 절이 사용된 경우 이 버그가 적용되지 않을 수 있습니다.

이 버그는 Altibase 7.1 이상에 반영합니다. 히든 프로퍼티 \_\_OPTIMIZER\_SET 으로 이 기능 사용을 제어할 수 있으며 Altibase 버전에 따라 기본값이 다릅니다.

\_\_OPTIMIZER\_SET 히든 프로퍼티가 추가되었습니다.

- 설명

WITH 절 또는 VIEW 에서 집합 연산자 사용 시 개선한 실행 계획 적용 여부를 설정합니다.

1 : 적용

0 : 미적용

- 기본값

0

- 속성

비공개

- **재현 방법**

- 재현 절차

```
DROP TABLE T1;
CREATE TABLE T1 ( I1 INTEGER , I2 INTEGER, I3 INTEGER );
INSERT INTO T1 VALUES ( 1, 11, 21);
INSERT INTO T1 VALUES ( 2, 12, 22);
INSERT INTO T1 VALUES ( 3, 13, 33);
ALTER SESSION SET EXPLAIN PLAN = ON;
WITH w1 AS
(
    SELECT I1 FROM T1
    UNION ALL
    SELECT I2 FROM T1
    UNION ALL
    SELECT I3 FROM T1
)
SELECT * FROM w1;
```

- 수행 결과

```
iSQL> WITH w1 AS
```

```

2 (
3   SELECT I1 FROM T1
4   UNION ALL
5   SELECT I2 FROM T1
6   UNION ALL
7   SELECT I3 FROM T1
8 )
9 SELECT * FROM w1;

```

I1

-----

1  
2  
3  
11  
12  
13  
21  
22  
33

9 rows selected.

-----

PROJECT ( COLUMN\_COUNT: 1, TUPLE\_SIZE: 4, COST: 712.44 )  
VIEW ( w1, ACCESS: 9, COST: 708.49 )  
PROJECT ( COLUMN\_COUNT: 1, TUPLE\_SIZE: 4, COST: 358.20 )  
VIEW ( ACCESS: 9, COST: 354.24 )  
BAG-UNION  
PROJECT ( COLUMN\_COUNT: 1, TUPLE\_SIZE: 4, COST: 118.08 )  
SCAN ( TABLE: SYS.T1, FULL SCAN, ACCESS: 3, COST: 116.76 )  
PROJECT ( COLUMN\_COUNT: 1, TUPLE\_SIZE: 4, COST: 118.08 )  
SCAN ( TABLE: SYS.T1, FULL SCAN, ACCESS: 3, COST: 116.76 )  
PROJECT ( COLUMN\_COUNT: 1, TUPLE\_SIZE: 4, COST: 118.08 )  
SCAN ( TABLE: SYS.T1, FULL SCAN, ACCESS: 3, COST: 116.76 )

-----

#### ○ 예상 결과

```

isQL> WITH w1 AS
2 (
3   SELECT I1 FROM T1
4   UNION ALL
5   SELECT I2 FROM T1
6   UNION ALL
7   SELECT I3 FROM T1
8 )
9 SELECT * FROM w1;

```

w1.I1

-----

1  
2  
3  
11  
12  
13  
21  
22  
33

9 rows selected.

```

-----
PROJECT ( COLUMN_COUNT: 1, TUPLE_SIZE: 4, COST: BLOCKED )
  VIEW ( W1, ACCESS: 9, COST: BLOCKED )
    BAG-UNION
      PROJECT ( COLUMN_COUNT: 1, TUPLE_SIZE: 4, COST: BLOCKED )
        SCAN ( TABLE: SYS.T1, FULL SCAN, ACCESS: 3, COST: BLOCKED )
      PROJECT ( COLUMN_COUNT: 1, TUPLE_SIZE: 4, COST: BLOCKED )
        SCAN ( TABLE: SYS.T1, FULL SCAN, ACCESS: 3, COST: BLOCKED )
      PROJECT ( COLUMN_COUNT: 1, TUPLE_SIZE: 4, COST: BLOCKED )
        SCAN ( TABLE: SYS.T1, FULL SCAN, ACCESS: 3, COST: BLOCKED )
    -----

```

- **Workaround**

- **변경사항**

- Performance view
- Property
- Compile Option
- Error Code

**BUG-49398 DDL 복제 실행 시 테이블 잠금 획득 실패 또는 교착 상태 (deadlock)를 사유로 일시적으로 DDL 수행이 실패하는 경우 재시도하는 기능을 추가합니다.**

- **module** : rp

- **Category** : Other

- **재현 빈도** : Always

- **설명** : DDL 복제 실행 시 테이블 잠금 획득 실패 또는 교착 상태(deadlock)를 사유로 일시적으로 DDL 수행이 실패하는 경우, 재시도하는 기능을 추가합니다. 일시적인 DDL 실패 상황 발생 시 REPLICATION\_DDL\_SYNC\_TIMEOUT 프로퍼티 시간 동안 DDL 복제 실행을 재시도합니다.

이 기능 추가로 이중화 프로토콜 버전의 패치 버전이 7.4.6 에서 7.4.7 로 변경되었습니다. 따라서, DDL 복제 기능 사용하는 경우 이중화 프로토콜 버전 세 자리가 모두 일치해야하므로 이 버그는 모든 이중화 대상 서버에 모두 적용해야 합니다.

- **재현 방법**

- 재현 절차
- 수행 결과
- 예상 결과

- **Workaround**

- **변경사항**

- Performance view
- Property
- Compile Option
- Error Code

## Fixed Bugs

## BUG-48756 AUTOCOMMIT OFF 모드에서 메타 테이블을 조회하는 SQL 문 수행 후 일반 테이블을 접근하는 SQL 문 수행 시 Altibase 서버가 비정상 종료할 수 있습니다.

- **module** : qp
- **Category** : Fatal
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : AUTOCOMMIT OFF 모드에서 메타 테이블을 조회하는 SQL 문 수행 후 일반 테이블을 접근하는 SQL 문 수행 시 Altibase 서버가 비정상 종료합니다. 트랜잭션 재사용 과정에서 발생하는 문제를 수정하였습니다.
- **재현 방법**
  - 재현 절차
  - 수행 결과
  - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
  - Performance view
  - Property
  - Compile Option
  - Error Code

## BUG-49141 이중화 객체 관련한 DDL문 유효성 검사에서 사용하는 메모리 관리자를 올바르게 변경합니다.

- **module** : rp
- **Category** : Memory Error
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : 이중화 객체 관련한 DDL문 유효성 검사에서 사용하는 메모리 관리자를 올바르게 변경합니다. 아래의 DDL문 수행 시 메모리 사용량 표시가 V\$MEMSTAT의 Query\_Execute에서 Query\_Prepare로 변경됩니다.
  - CREATE REPLICATION
  - ALTER REPLICATION *replication\_name* ADD TABLE
  - ALTER REPLICATION *replication\_name* DROP TABLE
  - ALTER REPLICATION *replication\_name* SYNC
  - DROP REPLICATION
- **재현 방법**
  - 재현 절차
  - 수행 결과
  - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
  - Performance view
  - Property
  - Compile Option
  - Error Code

## BUG-49424 지역 서버와 원격 서버 간 이중화 대상 테이블의 컬럼 수가 다른 경우 원격 서버에서 복제 트랜잭션 수행 시 Altibase 서버가 비정상 종료할 수 있습니다.

- **module** : rp
  - **Category** : Fatal
  - **재현 빈도** : Rare
  - **설명** : 지역 서버와 원격 서버 간 이중화 대상 테이블의 컬럼 수가 다른 경우 원격 서버에서 복제 트랜잭션 수행 시 Altibase 서버가 비정상 종료할 수 있습니다. 수신자(Receiver)의 컬럼 분석 오류를 수정하였습니다.
- 이 버그는 "BUG-47458 SQL Apply에서 Lob을 지원 하지 않습니다. Lob을 지원하도록 수정해야 합니다." 를 반영한 버전에서 발생합니다. Altibase 버전 별 본 버그 노출 패치 버전은 아래와 같습니다.
- Altibase 7.1.0.3.1 ~ 7.1.0.6.4
  - **재현 방법**
    - 재현 절차
    - 수행 결과
    - 예상 결과
  - **Workaround**
  - **변경사항**
    - Performance view
    - Property
    - Compile Option
    - Error Code

## Changes

### Version Info

altibase version	database binary version	meta version	cm protocol version	replication protocol version
7.1.0.6.5	6.5.1	8.10.1	7.1.7	<b>7.4.7</b>

Altibase 7.1 패치 버전별 히스토리는 [Version Histories](#) 에서 확인할 수 있다.

## 호환성

### Database binary version

데이터베이스 바이너리 버전은 변경되지 않았다.

데이터베이스 바이너리 버전은 데이터베이스 이미지 파일과 로그파일의 호환성을 나타낸다. 이 버전이 다른 경우의 패치(업그레이드 포함)는 데이터베이스를 재구성해야 한다.

## Meta Version

메타 버전은 변경되지 않았다.

패치를 롤백하려는 경우, [메타다운그레이드](#)를 참고한다.

## CM protocol Version

통신 프로토콜 버전은 변경되지 않았다.

## Replication protocol Version

Replication 프로토콜 버전은 변경되지 않았다..

## 프로퍼티

추가된 프로퍼티

변경된 프로퍼티

삭제된 프로퍼티

## 성능 뷰

추가된 성능 뷰

변경된 성능 뷰

삭제된 성능 뷰